

**FORMULASI SEDIAAN PELEMBAB EKSTRAK BUAH
MELON *ORANGE* (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*) DALAM
BENTUK KRIM**



MELLISA LAURA MINTORO

2443014110

PROGRAM STUDI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2018

**FORMULASI SEDIAAN PELEMBAB EKSTRAK BUAH MELON
ORANGE (*CUCUMIS MELO* L. VAR. *RETICULATUS*) DALAM
BENTUK KRIM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

MELLISA LAURA MINTORO

2443014110

Telah disetujui pada tanggal 30 Mei 2018 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I,



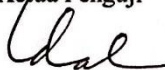
Farida Larawati Darsono, S.Si., M.Sc.
NIK. 241.02.0544

Pembimbing II,



Sumi Wijaya, Ph.D., Apt.
NIK. 241.03.0558

Mengetahui,
Ketua Penguji



Dra. Idajani Hadinoto, MS., Apt.
NIK. 241.16.0696

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Formulasi Sediaan Pelembab Ekstrak Buah Melon Orange (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*) dalam Bentuk Krim** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 30 Mei 2018



Mellisa Laura Mintoro

2443014110

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini
Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.
Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini
merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia
menerima sangsi berupa pembatalan kelulusan
dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 30 Mei 2018



Mellisa Laura Mintoro

2443014110

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN PELEMBAB EKSTRAK BUAH MELON *ORANGE* (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*) DALAM BENTUK KRIM

MELLISA LAURA MINTORO
2443014110

Kulit adalah bagian tubuh manusia yang berperan sebagai pelindung dari rangsangan dan gangguan luar. Masalah kulit yang lazim terjadi adalah kulit kering. Masalah kulit kering dapat diatasi dengan menggunakan produk perawatan kulit seperti sediaan krim pelembab. Melon *orange* merupakan bahan alam poten diformulasikan sebagai bahan aktif sediaan pelembab. Buah melon *orange* mengandung senyawa humektan sukrosa yang mampu menarik air menuju lapisan epidermis kulit dan menghidrasi kulit, serta memiliki khasiat antioksidan yang mencegah efek negatif pembentukan radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh peningkatan konsentrasi ekstrak melon *orange* terhadap mutu fisik (pH, viskositas, daya sebar, kemudahan tercucikan air, dan daya lekat) dan efektivitas daya melembabkan sediaan, mengetahui pengaruh ekstrak melon *orange* dalam meningkatkan efektivitas daya pelembab sediaan yang mengandung humektan sintesis (gliserin dan propilen glikol), dan mengetahui formula sediaan krim pelembab yang memiliki hasil mutu fisik, efektivitas, keamanan dan aseptabilitas terbaik. Pada penelitian ini konsentrasi ekstrak melon *orange* yang digunakan adalah 10% (F1), 20% (F2) dan 30% (F3). Evaluasi sediaan meliputi uji mutu fisik (organoleptis, pH, homogenitas, viskositas, daya sebar, daya tercucikan air, daya lekat, tipe emulsi, dan stabilitas), efektivitas, aktivitas antioksidan, keamanan dan aseptabilitas. Hasil menunjukkan bahwa peningkatan ekstrak melon *orange* berpengaruh terhadap hasil mutu fisik (pH, viskositas, daya sebar, daya tercucikan air, dan daya lekat) dan efektivitas daya pelembab sediaan. Peningkatan konsentrasi ekstrak melon *orange* meningkatkan efektivitas sediaan pelembab yang mengandung humektan sintesis. Formula terbaik yang memenuhi seluruh spesifikasi uji adalah F2 (konsentrasi ekstrak melon *orange* 20%).

Kata Kunci: *Cucumis melo*, krim, kulit kering, pelembab, *reticulatus*

ABSTRACT

FORMULATION OF MOISTURIZER CREAM CONTAINING ORANGE MELON (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*) FRUIT EXTRACT

**MELLISA LAURA MINTORO
2443014110**

Skin is a vital part which protects the body from harmful external factors. An example of common skin problems includes dry skin. Dry skin can be cured using skincare products such as moisturizer cream. *Orange* melon is a natural ingredient that can be used in the preparation of moisturizers. *Orange* melon contains sucrose – a humectant which pulls water to the outer epidermal layer and rehydrates the skin, as well as antioxidant substances which alter the formation of active radicals' formation on skin. This research aims to know the impact of adding *orange* melon extract on the physical qualities (pH, viscosity, spreadability, ease of removal, adhesivity) and moisturizing effect of the cream, to know the impact of increasing *orange* melon extract on the moisturizing effect (which contain synthetic humectants like glycerin and propylene glycol), and to conclude the best formula which fulfill the requirement of physical characteristics, effectiveness, safety, and acceptability test. The extract was used at 10% (F1), 20% (F2), and 30% (F3). The evaluations include physical qualities (organoleptic, pH, homogeny, viscosity, spreadability, ease of removal, adhesivity, types of emulsion, and physical stability test), moisturizing effectiveness test, antioxidant, safety, and acceptability test. The results showed that increasing *orange* melon extract concentration will impact the physical characteristics (pH, viscosity, spreadability, ease of removal, adhesivity) and moisturizing effect of the cream significantly. Increasing *orange* melon extract concentration will increase the moisturizing effect produced. Based on the results, the formula which best fulfilled the requirements was F2 (20% *orange* melon extract).

Keywords: *Cucumis melo*, cream, dry skin, moisturizer, *reticulatus*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul : **Formulasi Sediaan Pelembab Ekstrak Buah Melon *Orange* (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*) dalam Bentuk Krim** dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak sejak masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menyertai dan memberi pencerahan selama proses pengerjaan skripsi.
2. Farida Lanawati Darsono, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mendampingi, membimbing, memberikan saran serta nasihat sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mendengarkan, membimbing, dan memberikan motivasi serta berbagai masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Dra. Idajani Hadinoto, MS., Apt. selaku selaku Ketua Penguji yang memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk perbaikan skripsi

5. Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc., Apt. selaku Penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi penguji ujian skripsi dan memberikan saran untuk perbaikan skripsi.
6. Lucia Hendriati S.Si., M.Sc., Apt., selaku dosen penasihat akademik yang memberikan dukungan moral dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah membagikan ilmu kefarmasian yang bermanfaat bagi penyelesaian skripsi.
8. Seluruh Kepala Laboratorium di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, terutama Kepala Laboratorium Formulasi dan Teknologi Semi solida dan Laboratorium Penelitian yang telah memberikan fasilitas bagi penulis untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh laboran laboratorium khususnya Mas Dwi, Mas Rendy, dan laboran lain yang turut membantu selama proses penyusunan skripsi sehingga dapat skripsi ini terselesaikan dengan baik.
10. Kedua orang tua penulis, ayah Tio Christian Mintoro dan ibu Selfie Liokubuwono yang selalu mendoakan dan memberi kasih sayang, motivasi, perhatian, dukungan, bantuan, dan semangat untuk penulis.
11. Saudara kandung penulis, Michelle Mintoro dan Mikha Raymond Mintoro yang selalu memberikan semangat selama proses penyusunan skripsi
12. Teman baik penulis, Edward Wijaya, yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, dan dukungan moral selama proses penyusunan skripsi.

13. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan motivasi Sharon, Iesyane, Grace, Shella, Sherlynda, Indry, dan masih banyak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
14. Teman - teman angkatan 2014 yang selalu memberikan dukungan selama proses pembelajaran di Fakultas Farmasi dan dalam penyusunan skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang sudah memberikan bantuan, doa, dukungan, dan semangat bagi penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf bila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Kritik dan saran sangat penulis hargai demi penyempurnaan penulisan serupa dimasa yang akan datang. Semoga semua pihak yang sudah terlibat dalam skripsi dapat diberi balasannya oleh Tuhan Yang Maha Kuasa. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama pada pengembangan sediaan kosmetika.

Surabaya, 7 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Hipotesis Penelitian	9
1.5. Manfaat Penelitian	10
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Tinjauan tentang Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	11
2.1.1 Deskripsi Tanaman	11
2.1.2 Taksonomi	12
2.1.3 Sinonim	14
2.1.4 Tempat Tumbuh	14
2.1.5 Kandungan Kimia	14
2.1.6 Khasiat	15
2.1.7 Bentuk Sediaan di Pasaran	16
2.2. Tinjauan tentang Zat Aktif Berkhasiat: Sukrosa	16
2.3. Tinjauan tentang Penelitian Terdahulu	18

	Halaman
2.4. Tinjauan tentang Antioksidan	19
2.4.1. Pengertian Antioksidan	19
2.4.2. Uji Aktivitas Antioksidan Diphenyl-picryl- hidrazyl (DPPH).....	20
2.5. Tinjauan tentang Simplisia	22
2.6. Tinjauan tentang Ekstrak	23
2.7. Tinjauan tentang Metode Ekstraksi	23
2.7.1. Metode Pemekatan Ekstrak	25
2.8. Tinjauan tentang Standarisasi	25
2.8.1. Parameter Non Spesifik	26
2.8.2. Parameter Spesifik	28
2.9. Tinjauan tentang Kulit	29
2.9.1. Anatomi Kulit	29
2.9.2. Struktur Kulit	29
2.9.3. Jenis Kulit	30
2.10. Tinjauan tentang Kosmetik	31
2.11. Tinjauan tentang Sediaan Pelembab	32
2.12. Tinjauan tentang Krim	33
2.13. Tinjauan tentang Basis <i>Vanishing Cream</i>	34
2.14. Tinjauan tentang Evaluasi Sediaan Krim Pelembab	35
2.14.1. Uji Mutu Fisik	35
2.14.2. Uji Efektivitas Sediaan Krim Pelembab	37
2.14.3. Uji Keamanan Sediaan Krim Pelembab	39
2.14.4. Uji Aseptabilitas Sediaan Krim Pelembab	39
2.14.5. Uji Stabilitas Sediaan	40
2.15. Tinjauan tentang Bahan Tambahan	40

	Halaman
2.16. Tinjauan tentang Spektrofotometer	45
2.17. Tinjauan tentang Panelis	47
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	48
3.1. Jenis Penelitian	48
3.2. Rancangan Penelitian	48
3.3. Alat dan Bahan Penelitian	49
3.3.1. Bahan Utama	49
3.3.2. Bahan Tambahan	50
3.3.3. Alat	50
3.4. Tahapan Penelitian	50
3.4.1. Pemilihan Buah Melon <i>Orange</i>	50
3.4.2. Standarisasi Simplisia Segar	51
3.4.3. Pembuatan Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i>	51
3.4.4. Standarisasi Parameter Non Spesifik Ekstrak Kental Buah Melon <i>Orange</i>	51
3.4.5. Standarisasi Parameter Spesifik Ekstrak Kental Buah Melon <i>Orange</i>	53
3.4.6. Uji Kualitatif Zat Aktif Berkhasiat: Sukrosa	54
3.4.7. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kental Buah Melon <i>Orange</i> dengan Metode DPPH secara Spektrofotometri	55
3.4.8. Formulasi Sediaan Krim Pelembab.....	57
3.5. Evaluasi Sediaan Krim Pelembab	58
3.5.1. Uji Mutu Fisik	58
3.5.2. Uji Kualitatif Sukrosa Sediaan Krim Pelembab...	63
3.5.3. Uji Efektivitas Sediaan: Uji Daya Pelembab	64

	Halaman
3.5.4. Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan dengan Metode DPPH dengan Spektrofotometer <i>Microplate Reader</i>	65
3.5.5. Uji Keamanan (Iritasi)	66
3.5.6. Uji Aseptabilitas	66
3.6. Analisa Data	68
3.7. Hipotesa Statistik	68
3.7.1. Hipotesa Statistik Data Parametrik antar Bets	68
3.7.2. Hipotesa Statistik Data Parametrik antar Formula.....	69
3.7.3. Hipotesa Statistik Data Non Parametrik antar Formula	69
3.8. Skema Kerja	70
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	71
4.1. Hasil penelitian	71
4.1.1. Hasil Pengamatan Makroskopis Buah Melon <i>Orange</i>	71
4.1.2. Hasil Ekstraksi Buah Melon <i>Orange</i>	72
4.1.3. Hasil Standarisasi Ekstrak Kental Melon <i>Orange</i>	72
4.1.4. Hasil Uji Kualitatif Zat Aktif Berkhasiat (Sukrosa) pada Ekstrak Kental Melon <i>Orange</i>	73
4.1.5. Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kental Buah Melon <i>Orange</i>	74
4.1.6. Hasil Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i>	75
4.1.7. Hasil Pengujian Kualitatif Sukrosa pada Sediaan.....	84
4.1.8. Hasil Pengujian Efektivitas Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i>	85

	Halaman
4.1.9. Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i>	86
4.1.10. Hasil Evaluasi Keamanan Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i>	89
4.1.11. Hasil Uji Aseptabilitas Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i>	90
4.1.12. Hasil Pengujian Stabilitas Sediaan	90
4.2. Interpretasi hasil	97
BAB V: SIMPULAN DAN SARAN	121
5.1. Simpulan	121
5.2. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA	123

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Varietas buah melon (<i>Cucumis melo</i> L.) 13
Tabel 2.2	Formula standar sediaan krim dengan basis <i>vanishing cream</i> 35
Tabel 3.1	Formula acuan dan formula modifikasi sediaan pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 57
Tabel 3.2	Kriteria penilaian pemeriksaan homogenitas krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 60
Tabel 3.3	Kriteria penilaian uji daya sebar krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 61
Tabel 3.4	Kriteria penilaian uji daya tercurikan air krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 62
Tabel 3.5	Kriteria penilaian uji daya lekat krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 63
Tabel 3.6	Kriteria ketentuan penilaian uji keamanan (iritasi) krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 66
Tabel 3.7	Kriteria ketentuan penilaian uji aseptabilitas krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 67
Tabel 3.8	Spesifikasi sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> 67
Tabel 4.1	Hasil pengamatan makroskopis buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) 71
Tabel 4.2	Hasil standarisasi ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) 73
Tabel 4.3	Hasil pengujian aktivitas antioksidan ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai konsentrasi 74
Tabel 4.4	Hasil pengamatan organoleptis sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis</i> <i>melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) 76

		Halaman
Tabel 4.5	Hasil pengukuran pH sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>).....	77
Tabel 4.6	Hasil pengamatan homogenitas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	78
Tabel 4.7	Hasil pengukuran viskositas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	79
Tabel 4.8	Hasil pengujian daya sebar sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) dengan parameter diameter penyebaran (cm)	80
Tabel 4.9	Hasil pengujian daya tercurikan air sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) dengan parameter volume air (ml).....	81
Tabel 4.10	Hasil pengujian daya lekat sediaan krim pelembab dengan parameter waktu (detik)	82
Tabel 4.11	Hasil pengamatan tipe emulsi sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	83
Tabel 4.12	Hasil pengujian efektivitas daya pelembab sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	85
Tabel 4.13	Hasil pengujian aktivitas antioksidan sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	87
Tabel 4.14	Hasil penilaian uji iritasi sediaan krim pelembab ekstrak melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	89

		Halaman
Tabel 4.15	Hasil penilaian uji aseptabilitas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	90
Tabel 4.16	Hasil pengamatan organoleptis sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada penyimpanan selama 4 minggu	91
Tabel 4.17	Hasil pengujian stabilitas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) dengan parameter nilai pH pada penyimpanan selama 4 minggu	93
Tabel 4.18	Hasil pengujian stabilitas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) dengan parameter nilai viskositas pada penyimpanan selama 4 minggu	94
Tabel 4.19	Kualitas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) ...	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	13
Gambar 2.2 Struktur senyawa sukrosa	16
Gambar 2.3 Struktur difenilpikrilhidrazil dalam kondisi radikal bebas dan nonradikal	21
Gambar 2.4 Struktur kulit	29
Gambar 2.5 Struktur asam stearat	40
Gambar 2.6 Struktur gliserin	41
Gambar 2.7 Struktur trietanolamin	42
Gambar 2.8 Struktur propilen glikol	43
Gambar 2.9 Struktur metil paraben	44
Gambar 2.10 Struktur propil paraben	45
Gambar 2.11 Diagram skematik <i>microplate reader</i>	46
Gambar 3.1 Skema kerja penelitian	70
Gambar 4.1 Makroskopis buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	71
Gambar 4.2 (A) Simplisia segar melon <i>orange</i> ; (B) Sari buah melon <i>orange</i> ; (C) Ekstrak kental dari sari buah melon <i>orange</i>	72
Gambar 4.3 Hasil pengamatan uji <i>molisch</i> pada sukrosa (pembanding) dan ekstrak kental buah melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>); (A) Larutan sampel sebelum ditambahkan reagen <i>Molisch</i> dan H ₂ SO ₄ ; (B) Larutan sampel setelah ditambahkan reagen <i>Molisch</i> dan H ₂ SO ₄	74
Gambar 4.4 Profil spektrum (A) larutan kontrol DPPH (B) larutan sampel (ekstrak 10%) (C) larutan sampel (ekstrak 20%) (D) larutan sampel (ekstrak 30%) yang terbaca pada panjang gelombang maksimum 517 nm	75

	Halaman
Gambar 4.5 Grafik yang menunjukkan nilai aktivitas antioksidan ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai konsentrasi.....	75
Gambar 4.6 Hasil pengamatan organoleptis sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	76
Gambar 4.7 Grafik yang menunjukkan nilai pH sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula.....	77
Gambar 4.8 Hasil pengamatan homogenitas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	78
Gambar 4.9 Grafik yang menunjukkan nilai viskositas sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	79
Gambar 4.10 Grafik yang menunjukkan nilai daya sebar sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	80
Gambar 4.11 Grafik yang menunjukkan nilai daya tercucikan air sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	81
Gambar 4.12 Grafik yang menunjukkan nilai daya lekat sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	83
Gambar 4.13 Hasil pengamatan tipe emulsi sediaan krim pelembab pada berbagai formula	84
Gambar 4.14 Hasil pengamatan uji <i>molisch</i> sediaan krim pelembab pada berbagai formula	84

	Halaman
Gambar 4.15 Grafik yang menunjukkan efektivitas daya pelembab sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	86
Gambar 4.16 Profil spektrum sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	87
Gambar 4.17 Grafik yang menunjukkan nilai aktivitas antioksidan daya pelembab sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	88
Gambar 4.18 Grafik yang menunjukkan hubungan antara aktivitas antioksidan dengan efektivitas daya pelembab sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) pada berbagai formula	88
Gambar 4.19 Diagram batang yang menunjukkan stabilitas berbagai formula sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) dengan parameter nilai pH pada penyimpanan selama 4 minggu	93
Gambar 4.20 Diagram batang yang menunjukkan stabilitas berbagai formula sediaan krim pelembab ekstrak buah melon <i>orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>) dengan parameter nilai viskositas pada penyimpanan selama 4 minggu	94

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Hasil Standarisasi Parameter Non Spesifik dan Spesifik Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	133
Lampiran B Perhitungan Perolehan Rendemen	137
Lampiran C Hasil Perhitungan % DPPH <i>Scavenging Effect</i> Ekstrak Kental Buah Melon <i>Orange</i>	138
Lampiran D Hasil Pengamatan Organoleptis Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	141
Lampiran E Hasil Uji pH Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	142
Lampiran F Hasil Uji Viskositas Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	145
Lampiran G Hasil Uji Daya Sebar Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	148
Lampiran H Hasil Uji Daya Tercucikan Air Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	152
Lampiran I Hasil Uji Daya Lekat Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	155
Lampiran J Hasil Uji Efektivitas Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	158
Lampiran K Rangkaian Alat untuk Uji Efektivitas Sediaan Krim Pelembab	162
Lampiran L Hasil Perhitungan %DPPH <i>Scavenging Activity</i> Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	163

	Halaman
Lampiran M Hasil Uji Aseptabilitas Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	167
Lampiran N Blangko Kuisisioner Panelis untuk Uji Aseptabilitas dan Uji Iritasi Sediaan Krim Pelembab Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	168
Lampiran O Hasil Pengamatan Stabilitas Sediaan Krim Pelembab Ekstrak Buah Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	174
Lampiran P Tabel T	182
Lampiran Q Tabel F	183
Lampiran R Tabel <i>Chi-Square</i>	184
Lampiran S Sertifikat Analisis Bahan	185
Lampiran T Hasil Determinasi Tanaman Melon <i>Orange</i> (<i>Cucumis melo</i> L. var. <i>reticulatus</i>)	191